

氏 名	尾 関 伸 司
学 位 の 種 類	博士(医学)
学 位 記 番 号	甲 第 1079 号
学位授与の日付	平成27年 3 月12日
学 位 論 文 題 名	ロボット補助下直腸切除術後の性機能・排尿機能に対する有用性の検討
指 導 教 授	前 田 耕太郎
論文審査委員	主査 教授 平 田 一 郎 副査 教授 藤 井 多久磨 教授 堀 口 明 彦

論文内容の要旨

【緒言】

ロボット補助下直腸手術は性機能・排尿機能を温存し、術後QOLの改善をもたらす可能性を有するが、ロボット手術後の性機能・排尿機能を検討した報告は少なく、本邦からの報告はない。

【目的】

本研究では、直腸癌に対するロボット補助下手術の性機能・排尿機能温存に対する有用性を男性と女性を分けて検討した。また、直腸癌術後の性機能・排尿機能障害の危険因子についても単変量，多変量解析にて検討を行った。

【対象】

2011年 9 月～2013年 1 月までに藤田保健衛生大学病院で行われた開腹(以下、開腹群)あるいは、ロボット補助下手術(以下、ロボット群)での直腸癌根治手術のうち、1)年齢が75才以上。2)腸管切除を伴う手術の既往がある。3)他のがん腫に対する治療を含めて化学療法、直腸切断術、骨盤リンパ節郭清、骨盤放射線照射のいずれかの既往がある。4)泌尿生殖器疾患に対する手術の既往，勃起障害(ED：erectile dysfunction)に対する治療を行っている。5)活動性の重複癌がある。6)研究参加についての同意を得られていない。

以上の条件を除外した男性45例、女性27例のうち、アンケートの返信があった男性37例、女性16例で検討を行った。なお、女性は排尿機能のみ検討を行った。手術による性機能・排尿機能障害への影響を調べるためのアンケートを、手術前，術後3か月，6か月，12か月後の4回行った。アンケートは治療担当者以外が患者に手渡し、手術前のアンケートは入院後に記入してもらい、病棟看護師が回収し、術後3か月，6か月，12か月後は患者から直接研究担当者に郵送する方法にて行った。性機能評価は信頼性，妥当性，感度が優れた国際的な評価尺度である、国際勃起スコア；IIEF(International Index of Erectile Function)の日本語版を用いて行った。下部尿路機能障害の検討は、国際前立腺症状スコア；IPSS

(International Prostate Symptom Score)の日本語版のアンケートを用いて行った。

【結果】

開腹群22例、ロボット群15例で男性性機能，排尿機能の検討を行った。IIEFの合計点，勃起機能，極致感，性欲，性交の満足度，性生活全般の満足度において、開腹群，ロボット群ともに術前より有意な増悪は認めなかった。単変量解析で年齢のみが排尿機能障害の危険因子となったが、性機能障害では単変量、多変量解析の結果、術後合併症が危険因子となった。下部直腸，側方郭清群では術後3か月，6か月で有意に術前と比較し、性機能，排尿機能が増悪するが、術後12か月では改善していた。女性の排尿機能に関しては、開腹群10例，ロボット群6例で検討を行った。開腹群とロボット群における、術前後のIPSSの差を比較した結果は、術後3か月後が有意に開腹群でロボット群と比較し増悪していた。術後6か月後も開腹群がロボット群と比較し、有意に増悪していた。術後12か月ではロボット群と比較し，有意な差は認めなかった。

【結語】

ロボット補助下の直腸切除術は、従来の開腹手術と比較し、性機能，排尿機能障害において遜色ない手術であり、特に女性の場合には早期の機能回復に有用である可能性がある。また、男性において、術後合併症が性機能障害における危険因子である一方、年齢が排尿機能における危険因子であった。

論文審査結果の要旨

本研究では、直腸癌に対するロボット補助下手術後の性機能・排尿機能を明らかにするために男女に分けて開腹手術と比較して機能障害の程度を検討している。さらに直腸術後の性機能・排尿機能障害の危険因子についても検討がなされている。対象は対象期間に75歳以上などの条件を除外しアンケートの回答を得られた直腸癌53例(ロボット補助下手術21例、開腹手術32例、男性37例、女性16例)である。国際勃起スコア；(IIEF)日本語版を用いて男性性機能を、国際前立腺症状スコア；(IPSS)日本語版を用いてprospectiveに術前、術後3，6，12か月の性機能・排尿機能を検討し、12か月後の機能障害の危険因子について検討している。男性の性機能、排尿機能は、両手術群において術後有意な増悪はなく良好な機能温存がなされ、多変量解析では術後合併症が性機能障害の危険因子であり、排尿機能では単変量解析で年齢のみが危険因子であった。女性の排尿機能は、術後3，6か月でロボット群に比し開腹群で有意な増悪を示したが、12か月では差は認めなかった。ロボット補助下直腸手術では従来の開腹手術と遜色ない良好な機能温存が可能で、女性例では早期の排尿機能回復に有用な可能性が示唆され、機能障害に対する危険因子も明らかにされた。これらの研究は、継時的な直腸癌術後の機能温存に関する重要で有用な研究であり、学位に値すると評価された。